

# Einbau- und Montageanweisung stelcon<sup>®</sup> BÜ System CROSS BASIC

Das stelcon<sup>®</sup> BÜ System CROSS BASIC mit einer Dicke von 12,5 cm kann in allen Gleisanlagen verwendet werden, soweit zwischen Unterkante (UK) Platte und Oberkante (OK) Schwelle noch eine Höhendifferenz von mind. 2 cm gegeben. Das von Schienenform und Schwellentyp, Schwellenteilung und Oberbauform unabhängige System zeichnet sich durch eine geräuschkindernde, griffige Oberfläche mittels Besenstrichstruktur, Schutz der Kanten durch umlaufende Stahlrahmenkonstruktion, sowie durch sichere Lage innerhalb des Gleisbereichs durch Längsverdübelung und Querverschiebesicherung aus.

## 1 Vorbereiten der Gleisanlagen

- 1.1 Gleisanlagen sind vorm Einbau des stelcon BÜ Systems CROSS BASIC nachzustopfen und nachzurichten.
- 1.2 Für den Übergang zwischen CROSS BASIC Außenplatte zum weiteren Straßenaufbau (Beton, Pflaster, Asphalt, etc.) werden wahlweise Panzerbordsteine oder CBL-Bordsteine in Beton (C20/25) gesetzt. Abstand zur Schienenkopfaufsenseite = Breite der Außenplatte + 70mm (siehe Zeichnung 01-GP-092.10AG Regelschnitte).
- 1.3 Das Schotterbett ist nach dem Stopfen des Gleiskörpers mit Gleisschotter (25/63) bis Schwellenoberkante aufzufüllen, zu verdichten und bildet somit die Unterkante des weiten Aufbaus.
- 1.4 Zwischen Gleisverfüllung (OK Schwelle) und Plattenbettung ist ein wasserdurchlässiges Geotextil (Vliesstoff, mind. GRK3) zu verwenden. (Auf eine hohlraumfreie Verlegung ist zu Achten !)
- 1.5 Über OK Schwelle wird die 1. Lage der Bettungsschicht (Grobplanum) mit einem Hartsteinsplittgemisch 0/16 mm bis 14 cm unter OK Schiene eingebracht und verdichtet. (Ev<sub>2</sub>>120 MN/m<sup>2</sup>)  
Dabei ist darauf zu achten, dass sämtliche Hohlräume unterhalb des Schienenfußes verfüllt sind. Bei schwieriger gelagerten oder durch Schwerverkehr stark belasteten Bahnübergängen kann es deshalb notwendig sein, dass das Gleisbett und die Hohlräume mit Asphalt-Feinbeton aufgefüllt werden müssen.  
Ab Belastungsklasse Bk 32, bzw. ähnlicher Belastung im industriellen Bereich, ist zur Bettung der Platten ein Asphaltgemisch AC5 oder AC8 zu verwenden. (Siehe Anlage 01-GP-092.16AG Unterbauempfehlung)

## 2 Erstellen des Feinplanums

- 2.1 Auf das Grobplanum wird zur Herstellung des Feinplanums eine 2-3 cm dicke Schicht aus Hartgestein-Edelsplitt (Körnung 2/5 mm) aufgebracht und unter Beachtung der angegebenen Höhenmaße und des Plattenprofils planeben mit einer Lehre abgezogen.  
Bei höherem Anteil von Schwerverkehr (ab Belastungsklasse Bk 3,2) ist das Bettungsmaterial entweder mit Bitumenemulsion (C60BP1-S) zu durchmischen (Bitusplitt) oder das abgezogene Splittbett „satt“ mit Bitumenemulsion abzugießen.  
Ab Belastungsklasse Bk 32 ist zur Bettung der Platten ein Asphaltgemisch AC5 oder AC8 zu verwenden.
- 2.2 Zum höhengleichen Abziehen des Feinplanums für die Mittelplatten dienen die beiden Schienen als Lehrenführung, während die Lehre zum Abziehen des Feinplanums der Randplatten auf der einen Seite auf der betreffenden Schiene, auf der anderen Seite auf zuvor eingebauten stelcon<sup>®</sup> Panzerbordsteinen oder stelcon<sup>®</sup> CBL-Bordsteinen geführt wird.  
Eine Lehrenhöhe von 11,5cm wird empfohlen um eine Lage der Platten von ca. 10 mm über Schienenoberkante zu gewährleisten.

## 3 Platteneinbau

- 3.1 Die Verlegung der BÜ Systems CROSS BASIC erfolgt in der Regel nach einer Mustermontageübersicht (siehe Anlage 01-GP-092.12AG, 01-GP-092.13AG, 01-GP-092.14AG Mustermontageübersichten) oder einer durch den Planer erstellten projektbezogenen Montageübersicht.
- 3.2 Die einzelnen Platten werden in horizontaler Lage auf das vorbereitete Planum abgesetzt. Hierbei sind in den Querfugen die Verdübelungsbolzen mit Lagesicherungsblechen bzw. Distanzscheiben einzubauen
- 3.3 Die Platten in Fahrbahnen sollten ca 10mm über Schienenoberkante (SO) verlegt und danach mit einem Vibriergerät mit Gummiunterlage (im Stand) auf SO +5mm gebracht werden.  
Dabei ist zu beachten, dass sich die Rüttelplatte „mittig“ auf der Gleisüberwegplatte befindet !  
Die schienenseitigen Unterschneidungen sind mit Feinsplitt oder ab Bk 32 mit Asphaltmischgut zu unterstopfen.
- 3.4 Das Feinplanum dient dazu, Toleranzen des Unterbaus auszugleichen. Deshalb ist es u. U. notwendig, nach der Verlegung die Platten nachzuregulieren, um ein vollflächiges Auflager zu erzielen. Das vollflächige Auflager ist durch geeignete Maßnahmen zu überprüfen, z. B. Abklopfen der Platten (Pflasterbrechstange).

#### 4. Verfugen und Restarbeiten

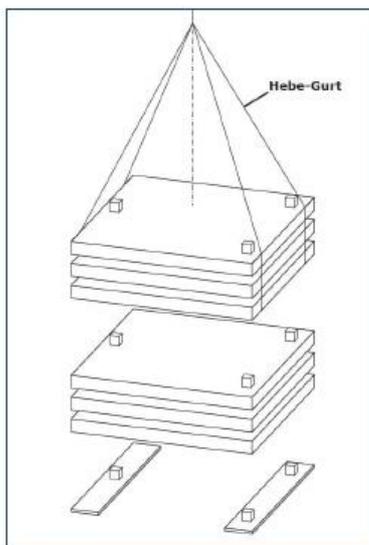
- 4.1 Auf das Verfüllen der Längs- und Quertugen zwischen den Platten ist besondere Sorgfalt zu legen. Die Längstugen links und rechts der Schienen sind im Außenbereich bis Schienenoberkante, im Spurrillenbereich (Gleisinnenseite) bis Schienenkopfunterkante mit Edelsplittgemisch (Körnung max. 2/5 oder 2/8 mm) zu verfüllen, zu verdichten und mit Kaltbitumen (C60BP1-S) satt zu abzugießen. (Siehe Anlage 01-GP-092.11AG Detail Schienenanschluß)
- 4.2 Ab Bk 3,2 ist über dem mit Kaltbitumen abgegossene Splittgemisch bzw. den ab Bk32 verwendete Asphaltmischgut ist eine bituminöse Fuge auszubilden. Die Höhe der Auffüllung ist dann um den für den Verguss notwendigen Raum zu reduzieren. (Siehe Anlage 01-GP-092.16AG )
- 4.3 An den Stirnseiten des Bahnübergangs (Übergang zum offenen Schottergleis) sind grundsätzlich Längsverschiebesicherungen (LVS) und Kupplungsschutzbleche (KSB) zu montieren. (Siehe Anlage 01-GP-092.17AG Montage LVS und KSB)  
Gleichfalls ist ggf. das Verrieseln des ungebundene Feinplanums in das Schotterbett durch konstruktive Maßnahmen (z.B. sattes Abgießen mit Bitumenemulsion) zu verhindern.

#### 5. Wartung (bauseits)

- 5.1 Um eine dauerhaft ruhige Lage der Platten zu gewährleisten wird u. U. nach gewisser Zeit eine Nachfüllung/ Nachverfugung der Tugen bauseits erforderlich.

#### 6. Stapelanleitung für stelcon® Produkte (Baustellen-Lagerung)

So stapeln Sie richtig!



1. Mit Kran oder Hubstapler nie mehr als 3 Platten gleichzeitig heben!
2. 3 Stapelsteine wie in o.a. Abbildung unter jede Platte fluchtgerecht legen.
3. Bei weichen Böden müssen zur Lastverteilung Holzbohlen o.ä. unter die untersten Stapelsteine gelegt werden!
4. **Nie mehr als 5 CROSS BASIC Platten übereinander stapeln!**

**ACHTUNG, BITTE BEACHTEN!**

Platten nie ungeschützt mit Walzen, Rüttelplatten oder Kettenfahrzeugen befahren!



**Auf ausreichende Tragfähigkeit und Eignung der Anschlagmittel / Krane / Hubstapler ist zu achten! Für die Tragfähigkeit oder Beschädigungen des Untergrundes sowie für Schäden aus Fehlverhalten Dritter übernimmt die BTE stelcon GmbH keine Haftung!**

#### Anlagen:

Zeichnung 01-GP-092.10AG Regelschnitte  
 Zeichnung 01-GP-092.16AG Unterbauempfehlung  
 Zeichnung 01-GP-092.12AG Mustermontageübersicht  
 Zeichnung 01-GP-092.13AG Mustermontageübersicht  
 Zeichnung 01-GP-092.14AG Mustermontageübersicht  
 Zeichnung 01-GP-092.11AG Detail Schienenanschluß  
 Zeichnung 01-GP-092.17AG Montage LVS und KSB

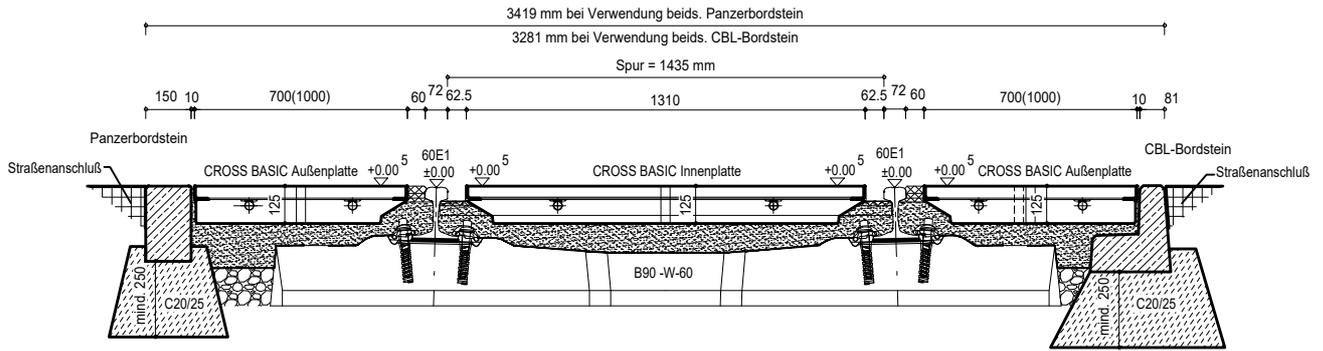
Dieses Merkblatt gilt vorbehaltlich der techn. Weiterentwicklung;  
 Wir empfehlen, die Aktualität des Merkblattes vor Verwendung zu prüfen

#### Hinweis:

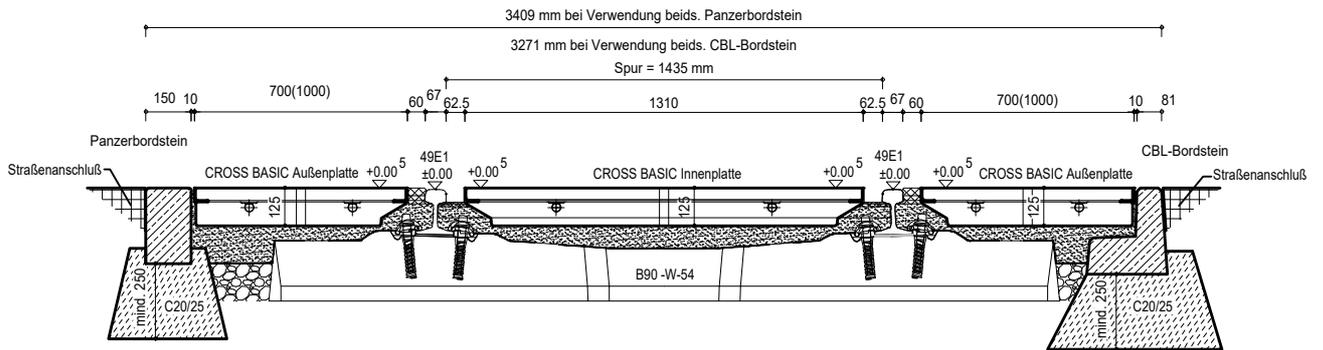
**Bei Nichteinhaltung der Hinweise des Merkblattes erlischt die Garantie seitens des Herstellers**

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe und/oder Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der BTE Stelcon GmbH zulässig. © BTE stelcon GmbH 2019

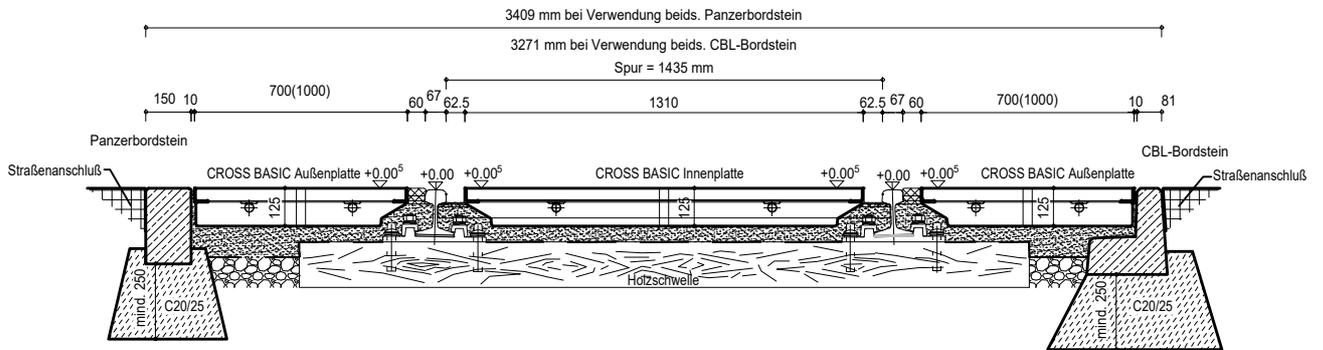
### Regelquerschnitt Schwelle B90-W-60 mit Schiene 60E1



### Regelquerschnitt Schwelle B90-W-54 mit Schiene 49E1 bzw 54E3



### Regelquerschnitt Holzschwelle (nur informativ)

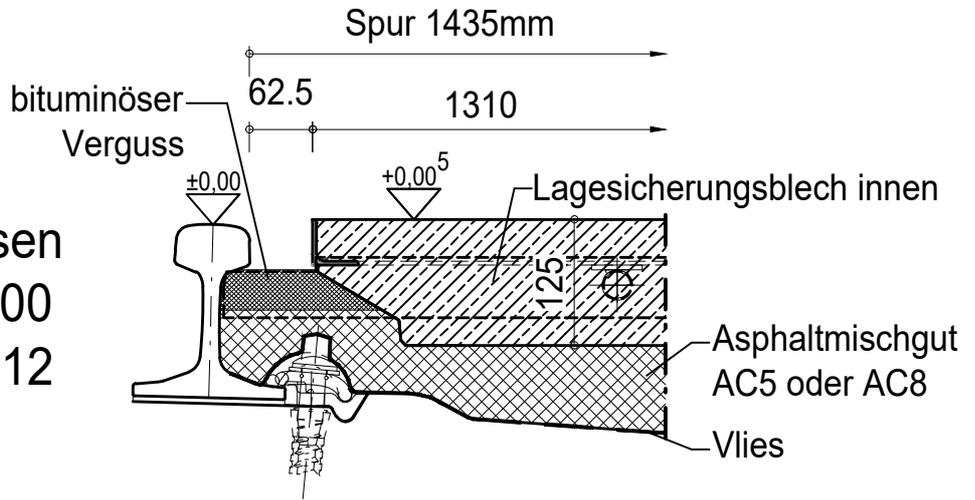


Technische Änderungen vorbehalten.

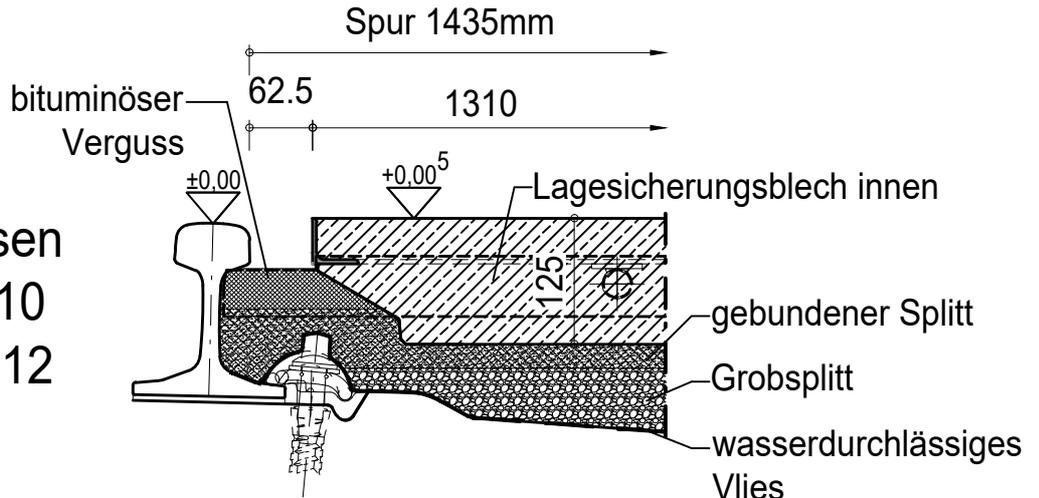
INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de
			<b>01-GP-092.10AG</b> ZEICHNUNG NR.: MASZSTAB: 1:25
ERST.	09.08.2019	Forler	stelcon® CROSS BASIC Regelquerschnitt
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			
SONSTIGES: Systemdarstellung			

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe und/oder Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der BTE Stelcon GmbH zulässig. © BTE stelcon GmbH 2019

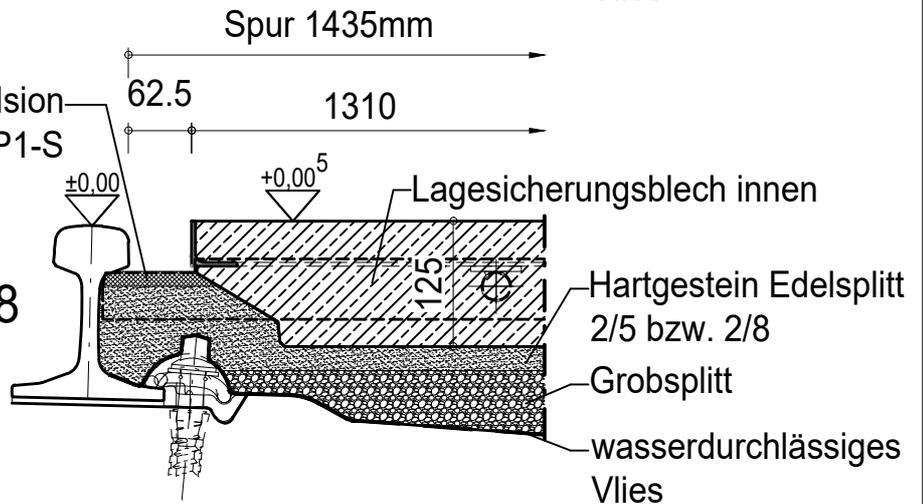
für Bauklassen  
Bk32 + Bk100  
nach RStO 12



für Bauklassen  
Bk3,2 + Bk10  
nach RStO 12

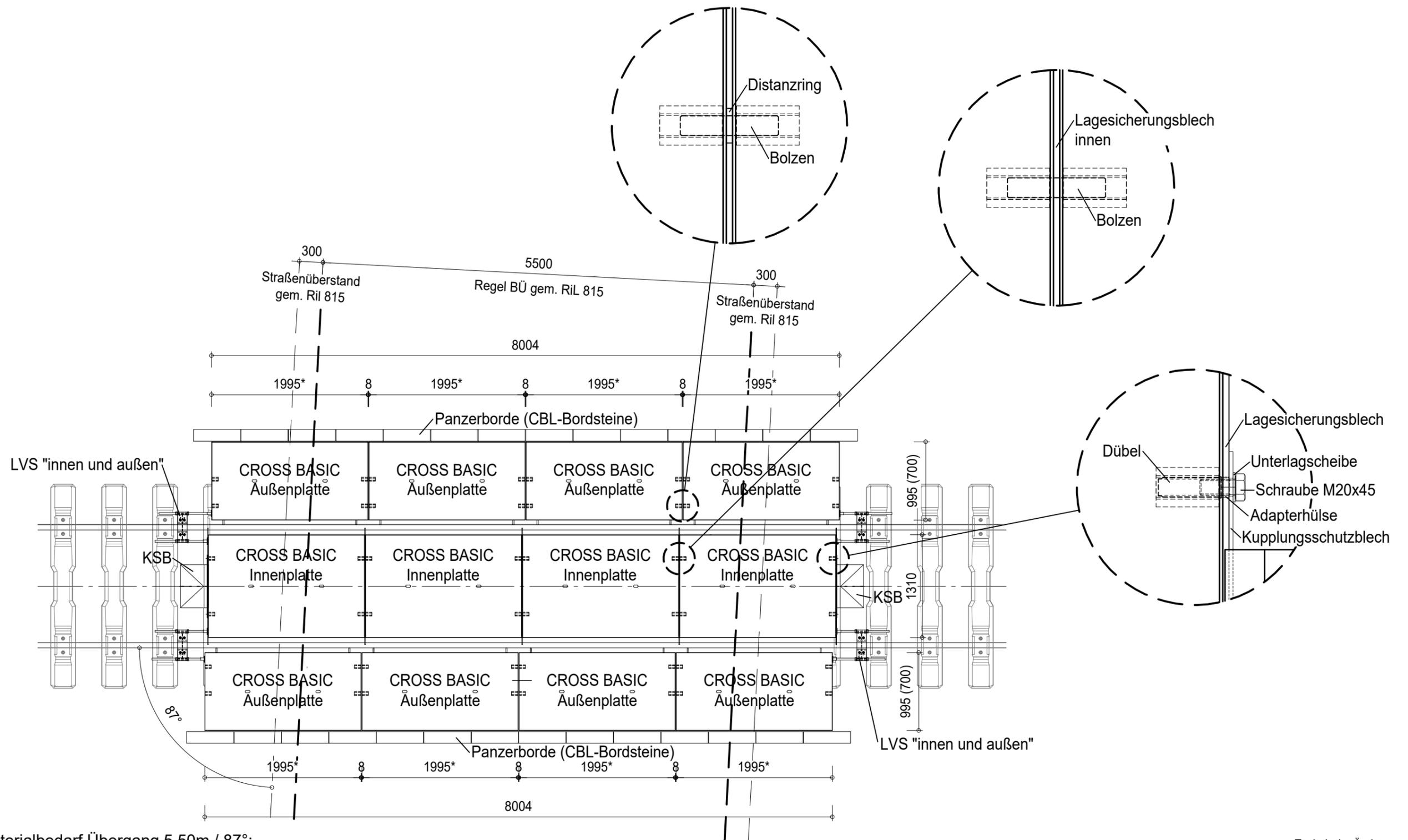


für Bauklassen  
Bk0,3 + Bk1,0 + Bk1,8  
nach RStO 12



Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
 <p>Das Original seit 1919</p>			<p>BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de</p>
			<p><b>01-GP-092.16AG</b></p> <p>ZEICHNUNG NR.:</p> <p>MASZSTAB: 1:7.5</p>
ERST.	20.09.2019	Flory	stelcon® CROSS BASIC Unterbauempfehlung
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			
SONSTIGES: Systemdarstellung			

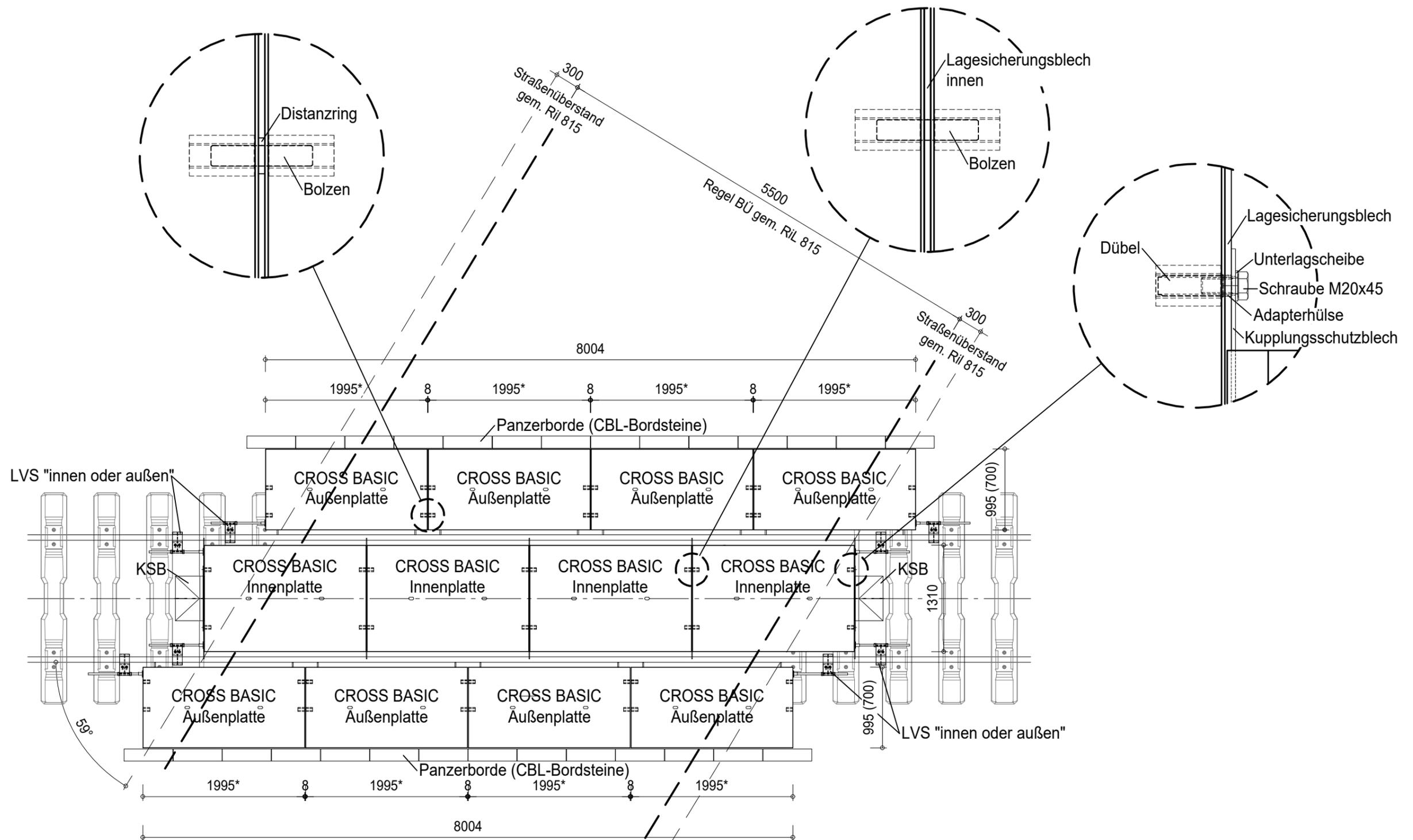


**Materialbedarf Übergang 5,50m / 87°:**

- 4 Stück CROSS BASIC Innenplatte Typ: CBI 91 AL 12,5 SP R
- 5 Stück LaSiB-Innen
- 8 Stück CROSS BASIC Randplatte Typ: CBA 91 AF 12,5 SP R
- 12 Stück Distanzringe
- 18 Stück Bolzen
- 4 Stück Adapterhülsen
- 2 Stück Kupplungsschutzblech
- 2 Stück Bef.-Satz für Kupplungsschutzblech
- 2 Stück LVS "innen und außen"
- 28 Stück Panzerbordstein (bzw. CBL-Bordstein)
- 2 Stück Hubschlüssel
- \*- Passlängen zwischen 1,30m und 2,60m auf Anfrage möglich

Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
<span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">stelcon®</span> <small>Das Original seit 1919</small>			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de
<span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">01-GP-092.12AG</span> ZEICHNUNG NR.: MASZSTAB: 1:50			
ERST.	20.08.2019	Flory	stelcon® CROSS BASIC Verlegebeispiel  Überweg 5,50m, Kreuzungswinkel 87°
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			
SONSTIGES: Systemdarstellung			

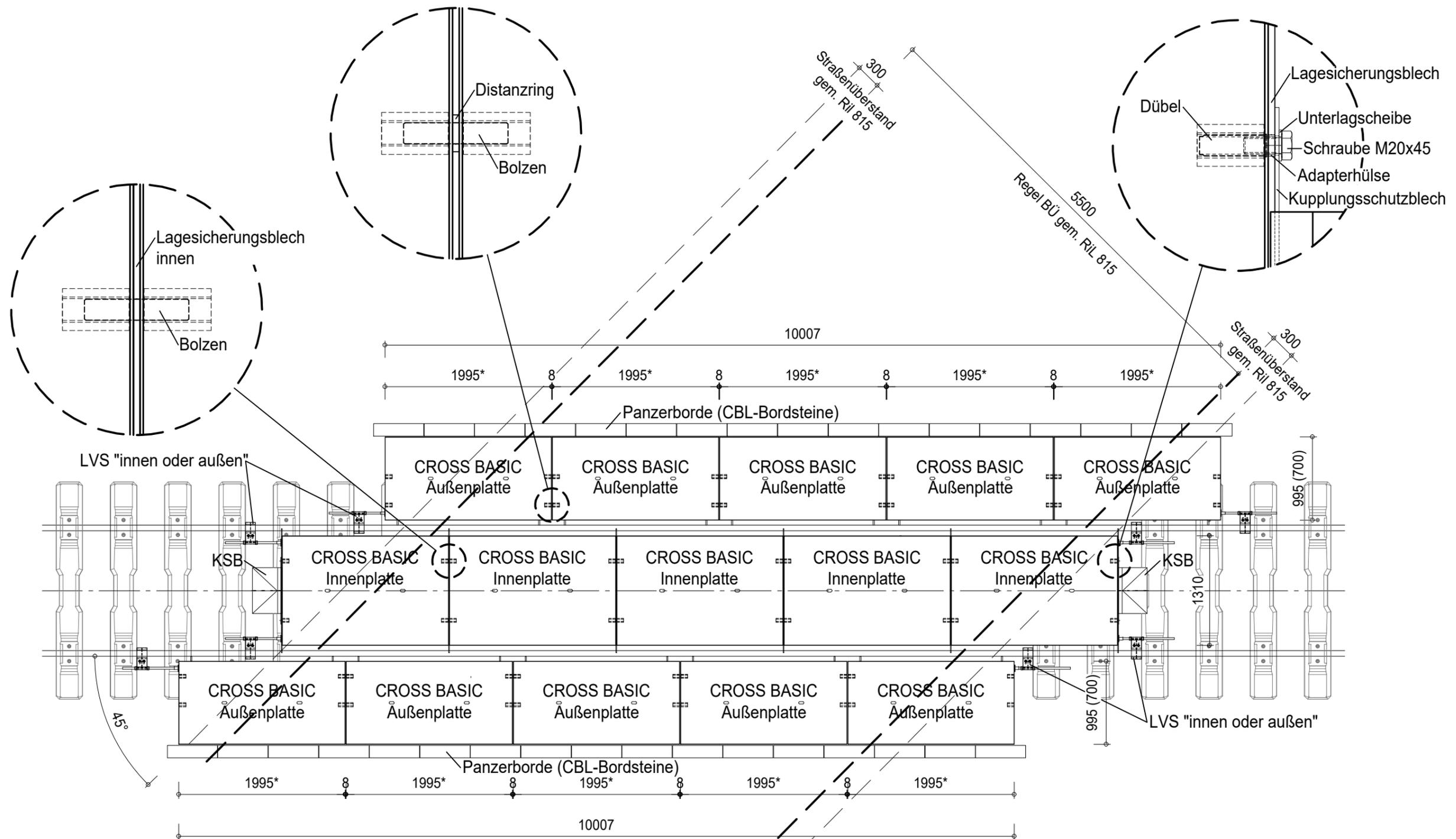


**Materialbedarf Übergang 5,50m / 59°:**

- 4 Stück CROSS BASIC Innenplatte Typ: CBI 91 AL 12,5 SP R
- 5 Stück LaSiB-Innen
- 8 Stück CROSS BASIC Randplatte Typ: CBA 91 AF 12,5 SP R
- 12 Stück Distanzringe
- 18 Stück Bolzen
- 4 Stück Adapterhülsen
- 2 Stück Kupplungsschutzblech
- 2 Stück Bef.-Satz für Kupplungsschutzblech
- 4 Stück LVS "innen oder außen"
- 28 Stück Panzerbordstein (bzw. CBL-Bordstein)
- 2 Stück Hubschlüssel
- \*- Passlängen zwischen 1,30m und 2,60m auf Anfrage möglich

Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
<span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">stelcon®</span> <small>Das Original seit 1919</small>			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de
			01-GP-092.13AG
			ZEICHNUNG NR.: MASZSTAB: 1:50
ERST.	20.08.2019	Flory	stelcon® CROSS BASIC Verlegebeispiel  Überweg 5,50m, Kreuzungswinkel 59°
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			
SONSTIGES: Systemdarstellung			



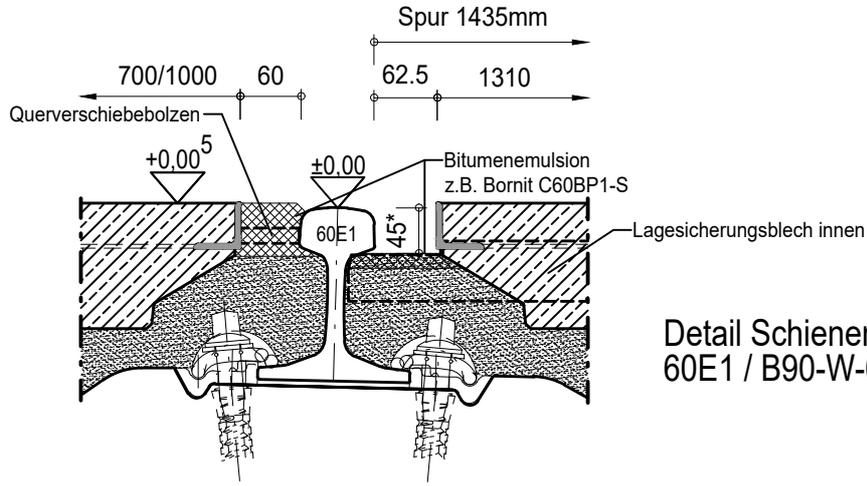
**Materialbedarf Übergang 5,50m / 45°:**

- 5 Stück CROSS BASIC Innenplatte Typ: CBI 91 AL 12,5 SP R
- 6 Stück LaSiB-Innen
- 10 Stück CROSS BASIC Randplatte Typ: CBA 91 AF 12,5 SP R
- 16 Stück Distanzringe
- 24 Stück Bolzen
- 4 Stück Adapterhülsen
- 2 Stück Kupplungsschutzblech
- 2 Stück Bef.-Satz für Kupplungsschutzblech
- 4 Stück LVS "innen oder außen"
- 34 Stück Panzerbordstein (bzw. CBL-Bordstein)
- 2 Stück Hubschlüssel
- \*- Passlängen zwischen 1,30m und 2,60m auf Anfrage möglich

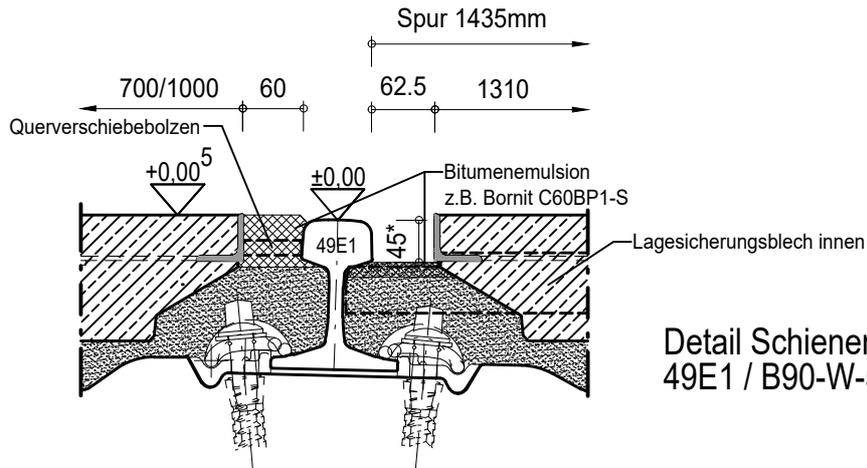
Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
<span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">stelcon®</span> <small>Das Original seit 1919</small>			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de
<b>01-GP-092.14AG</b> ZEICHNUNG NR.: MASZSTAB: 1:50			
ERST.	20.08.2019	Flory	stelcon® CROSS BASIC Verlegebeispiel  Überweg 5,50m, Kreuzungswinkel 45°
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			
SONSTIGES: Systemdarstellung			

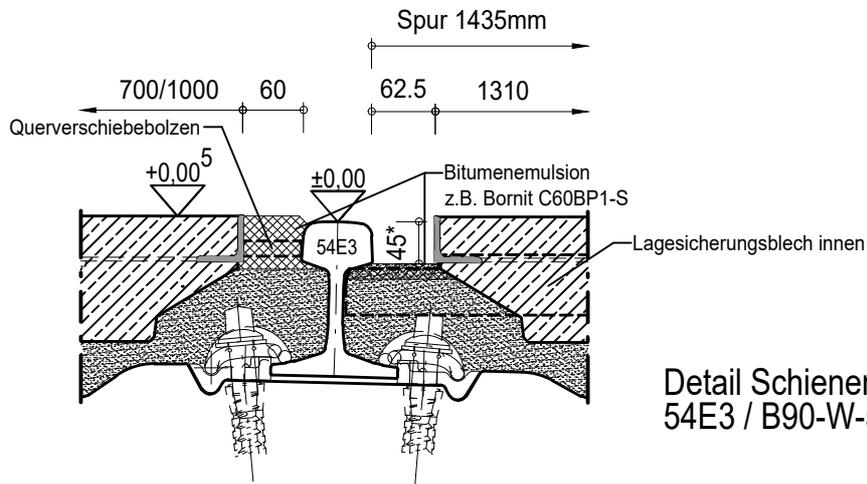
Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe und/oder Vervielfältigung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der BTE Stelcon GmbH zulässig. © BTE stelcon GmbH 2019



Detail Schienenanschluss  
60E1 / B90-W-60



Detail Schienenanschluss  
49E1 / B90-W-54

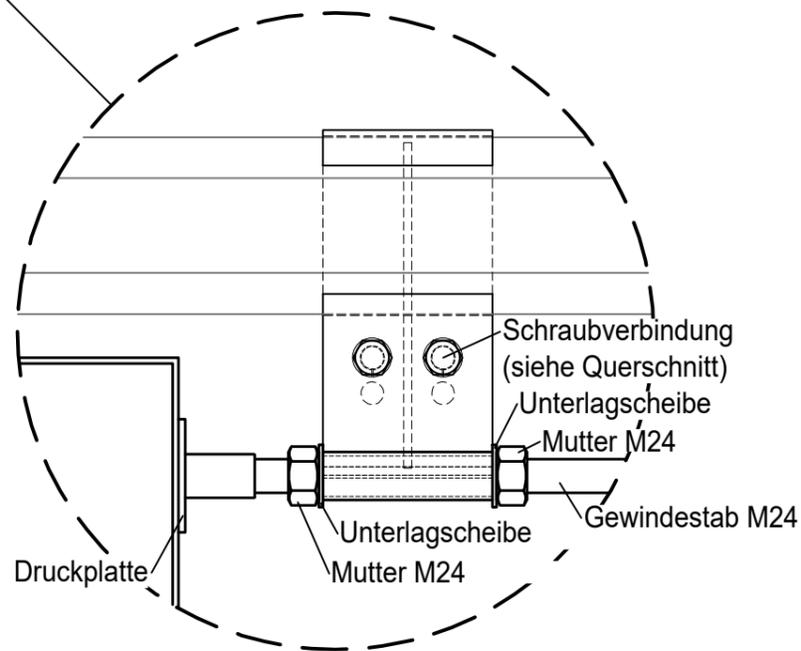
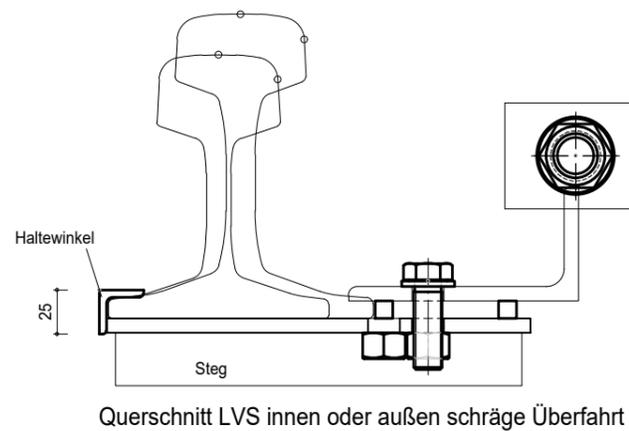
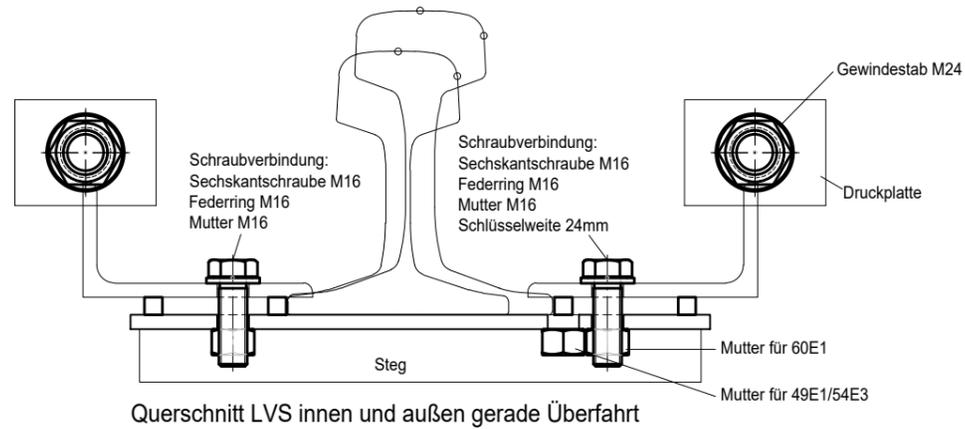
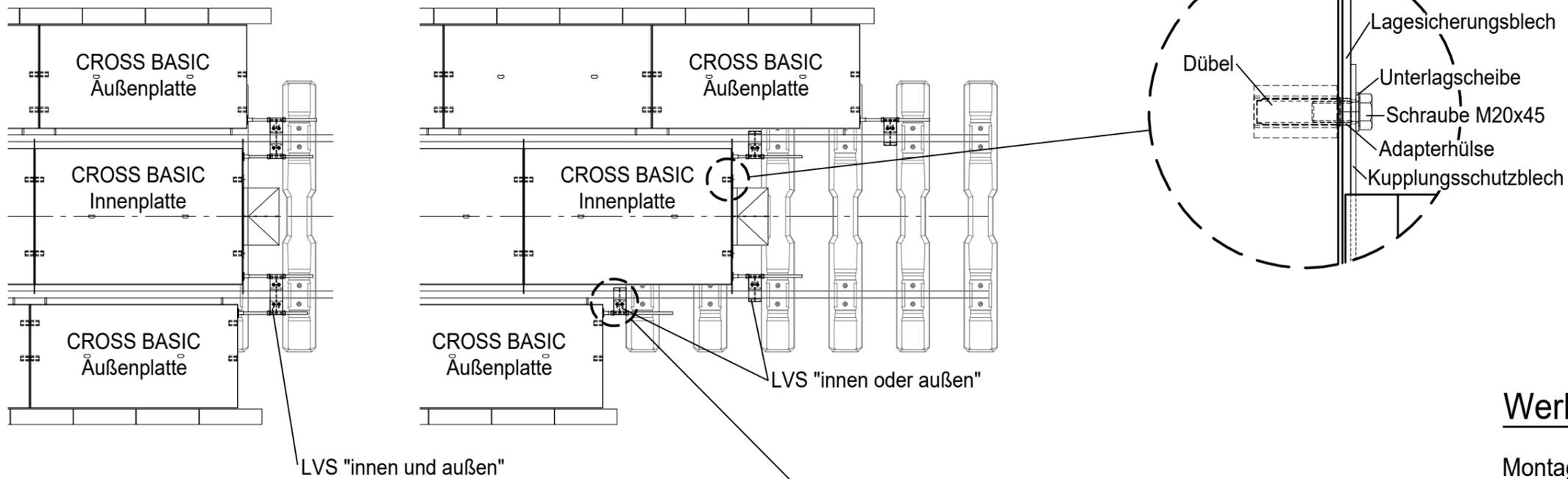


Detail Schienenanschluss  
54E3 / B90-W-54

\* Spurrillentiefe mind.38mm gem. EBO

Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de
			<b>01-GP-092.11AG</b> ZEICHNUNG NR.: MASZSTAB: 1:7.5
ERST.	19.08.2019	Flory	stelcon® CROSS BASIC Details Schienenanschluss
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			
SONSTIGES: Systemdarstellung			



### Werkzeugempfehlung:

Montage Kupplungsschutzblech:  
Umschaltknarre mit Verlängerung und  
Steckschlüssel 30mm

Montage LVS an Schiene:  
Umschaltknarre mit Verlängerung und  
Steckschlüssel 24mm

Verspannen der Gewindestäbe gegen  
das BÜ System:  
2x Gabelschlüssel Schlüsselweite 36mm

Technische Änderungen vorbehalten.

INDEX	DATUM	NAME	ÄNDERUNGSINHALT
			BTE stelcon GmbH Philippsburger Strasse 4 76726 Germersheim Telefon +49 7274 7028-0 www.stelcon.de   info@stelcon.de
			<b>01-GP-092.17AG</b> ZEICHNUNG NR.: MASZSTAB: 1:50
ERST.	20.09.2019	Flory	stelcon® CROSS BASIC
GEPR.	23.09.2019	Töpfer	
TEILE NR.:			Montage Längsverschiebesicherung und Kupplungsschutzblech
SONSTIGES: Systemdarstellung			

ehemals Zeichnung 01-GP-050